

P-2211

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-184277

(43)Date of publication of application : 06.07.2001

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 17/30

(21)Application number : 11-370036

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 27.12.1999

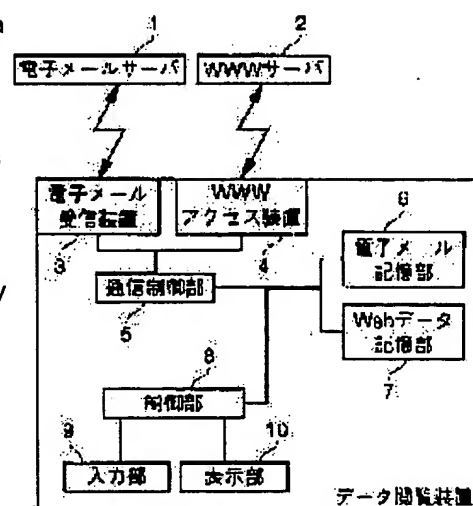
(72)Inventor : SHOJIMA KENICHI

(54) DEVICE AND METHOD FOR READING DATA

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a data reading device for conveniently reading electronic mails and data corresponding to positional information included in the electronic mails.

SOLUTION: The data reading device is provided with a mail receiving device 3 for receiving mail, a WWW access device 4 for receiving Web data, a mail storing part 6, a Web data storing part 7, a communication controlling part 5 for controlling the whole receiving processing by reading a URL character string from the mail received by the mail receiving device 3, receiving the Web data, relating them with each other, and preserving them in a mail storing part 6 and a Web data storing part 7, an input part 9 to be used for allowing a user to input various commands, a display part 10 for displaying the mail or the Web data of the like, and a control part 8 for controlling the whole reading processing by taking out the mail and the Web data from the mail storing part 6 and the Web data storing part 7 according to the operation of the inputting part 9 and displaying them in the display part 10.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's]

(19) 日本国特許庁 (J P) (12) 公開特許公報 (A)

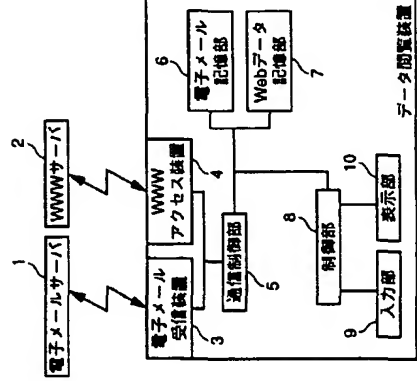
(11) 特許公開公報番号
特開2001-184277
(P2001-184277A)
(43) 公開日 平成13年7月6日 (2001.7.6)

| (5) Int. Cl. ⁷ | G 0 6 F 13/00 | G 0 6 F 13/00 | 識別記号 | P I | チコード (参考) |
|---------------------------|---------------|---------------|------|---------------|---------------------|
| | | 3 5 1 | | G 0 6 F 13/00 | 3 5 1 G 5 B 0 7 5 |
| | 17/30 | 3 5 4 | | 15/40 | 3 5 4 D 5 B 0 8 9 |
| | | | | | 3 1 0 F |
| | | | | 15/419 | 3 7 0 Z |
| | | | | 3 2 0 | |
| | | | | 審査請求 未請求 | 請求項の条 6 O L (全 8 頁) |

| | | | |
|-----------|--------------------------|----------|---|
| (21) 出願番号 | 昭平11-370038 | (71) 出願人 | 00005049 シャープ株式会社 大阪府大阪市阿倍野区長池町2番22号 |
| (22) 公開日 | 平成11年12月27日 (1999.12.27) | (72) 発明者 | 庄島 賢一 大阪府大阪市阿倍野区長池町2番22号 |
| | | (74) 代理人 | 100064746 シャープ株式会社内 外理士 関 久 郎 Fターム(参考) E5075 N023 N336 N413 N454 E5089 G411 G421 G304 H410 J422 J431 J301 J303 J322 M403 J307 L304 L314 |

(54) 【発明の名称】 データ閲覧装置および方法

(57) 【要約】
【課題】 電子メールと電子メールに含まれる位置情報
に対応するデータとを利便性よく閲覧可能なデータ閲覧
装置を提供する。
【解決手段】 データ閲覧装置は、メールを受信するメ
ール受信装置3と、Webデータを受信するWWWアクセ
ス装置4と、メール記憶部6と、Webデータ記憶部7
と、メール受信装置3で受信されたメールよりURL文
字列の抜き取りを行ない、Webデータの受信を行なった後、
それらを関連付け、メール記憶部6およびWebデータ記
憶部7に保存する受信処理全体を制御する通信制御部5
と、ユーザが各種コマンドを入力するために用いられる
入力部9と、メールおよびWebデータなどを表示する表示部
10と、入力部9の操作に応じて、メール記憶部6およ
びWebデータ記憶部7からメールおよびWebデータをそれ
ぞれ抜き出し、表示部10にそれらを表示するといった関
与処理全体を制御する制御部8とを含む。



【請求項1】 ネットワークに接続され、ネットワーク
を介して電子メールサーバにアクセスすることにより電
子メールを受信する電子メール受信装置と、
ネットワークに接続され、ネットワークを介してデー
タを提供するデータサーバにアクセスすることによりデー
タを手するデータアクセス装置と、
電子メールを記憶する電子メール記憶部と、
電子メールを記憶するデータ記憶部と、
電子メールおよびデータを表示する表示部と、
前記電子メール受信装置および前記電子メール記憶部に
接続され、前記電子メール受信装置で受信された電子メ
ールを前記電子メール記憶部に記憶する制御を行なう電
子メール記憶制御手段と、
前記電子メール受信装置に接続され、前記電子メール受
信装置で受信された電子メールより、ネットワーク上に
存在するデータとを特定する位置情報を取得する位置情報
取得手段と、
前記位置情報取得手段、前記データアクセス装置および
前記データ記憶部に接続され、前記データアクセス装置
を操作することにより、前記位置情報に対応するデータ
を前記データサーバより取得し、前記データ記憶部に記
憶する制御を行なうデータ記憶制御手段と、
前記電子メール記憶部に記憶された電子メールおよび
前記データ記憶部に記憶されたデータを前記表示部に
表示する制御を行なう表示制御手段とを含む、データ関
覧装置。

【請求項2】 前記データ記憶制御手段は、前記位置情
報に対応するデータを、当該位置情報に含まれる電子メ
ールと関連付けて前記データ記憶部に記憶する、請求項
1に記載のデータ閲覧装置。
【請求項3】 前記表示部に表示された電子メールの中
から位置情報を選択入力する入力部をさらに含み、
前記表示制御手段は、選択入力された位置情報に対応す
るデータを前記データ記憶部より読み込み、前記電子メ
ールと対応付けて前記表示部に表示する、請求項2に記載
のデータ閲覧装置。
【請求項4】 ネットワークに接続された電子メールサー
バおよびデータサーバにそれぞれアクセスすることによ
り、電子メールおよびデータを取得し、記憶部に記憶す
ることが可能なデータ閲覧装置で用いられるデータ閲覧
方法であって、
電子メールを取得するステップと、
取得された電子メールより、ネットワーク上に存在する
データを特定する位置情報を取得するステップと、
取得された位置情報に対応するデータを前記ネットワー
ク上に存在するデータサーバより取得するステップと、
取得された電子メールおよびデータを前記記憶部に記憶
するステップと、

前記電子メールおよび前記データを表示するステップと
を含む、データ閲覧方法。
【請求項5】 電子メールおよびデータを記憶する前記
ステップは、前記位置情報に対応するデータを、当該位
置情報に含まれる電子メールと対応付けて前記記憶部に
記憶するステップを含む、請求項4に記載のデータ閲覧
方法。
【請求項6】 表示された前記電子メールの中から位置
情報を選択入力するステップをさらに含み、
前記電子メールおよび前記データを表示する前記ステッ
プは、選択入力された位置情報に対応するデータを前記
記憶部より読み込み、前記電子メールと対応付けて表示
するステップを含む、請求項5に記載のデータ閲覧方法。
【発明の詳細な説明】
【0001】
【発明の属する技術分野】 本発明はデータ閲覧装置およ
び方法に関し、特に、電子メールおよびWebデータを同
時に表示可能なデータ閲覧装置および方法に関する。

【0002】
【従来の技術】 近年、電子メール受信装置およびWWW
(World Wide Web) アクセス装置を備えたデータ閲覧装
置に対し、電子メールを用いた情報提供サービスが盛ん
に行なわれるようになってきている。電子メールにはテキ
スト型とHTML (HyperText Markup Language) 型の2
形態が存在する。テキスト型の電子メールは文字情報の
みによって構成され、すべてのデータ閲覧装置で閲覧可
能である。これに対し、HTML型の電子メールは文字
情報だけでなく画像や音声等の情報も扱える反面、
特殊なデータ閲覧装置のみでしか扱うことができない。
このため、現状ではテキスト型の電子メールが支配的に
利用されている。

【0003】 テキスト型の電子メールにおいて文字情報
だけでは扱えない情報を扱うための方法として、電子メ
ールの内容を構成するための画像やより詳細な説明の書
かれたWWWサーバにアクセスできるようにするための
URL (Uniform Resource Locator) 文字列が文字情報
と併記されることが多い。URL文字列とは、Webデー
タの所在を示す特別な意味を持つ文字列である。ユーザ
は電子メール受信装置において、URL文字列をマウス
でクリックするなどの簡単な操作を行なうだけで、WWW
アクセス装置を自動的に遠隔起動することができ、そ
のURL文字列で指定されたWWWサーバ上の情報によ
り、Webデータを閲覧することができ、このよう
な電子メール受信装置とWWWアクセス装置との連携動
作によりデータ閲覧装置の利便性はますます高まってい
る。

【0004】
【発明が解決しようとする課題】 しかし、従来のデー
タ閲覧装置における、電子メール受信装置とWWWアクセ
ス装置との連携動作の仕組みは、利便性を提供する一

3)に格納される。さらに同じく属性の1つである、電子メールアドレスにおけるすべてのURL文字列情報は領域44に格納される。

【0033】領域42～44が関数mail(1)により表わされる電子メールアドレスに対する情報である。受信された電子メールアドレスの総数がn個である場合には、領域42～44と同様の領域が領域45内にn-1個存在することになる。

【0034】図5を照して、Webデータ記憶部7に記憶されるWebデータの格納形式の一例を説明する。Webデータ記憶部7内では、2つのインデックスによってWebデータが特定される。2つのインデックスとは、電子メールアドレスNおよびURL文字列インデックスMであり、2つのインデックス値が特定すると、Webデータが一着に定められる。たとえば、N番目の電子メールアドレスが示される電子メールアドレスの先頭からM番目のURL文字列がurl(N, M)という関数で表わされるURL文字列が示され、Web(N, M)という関数によって表わされる。

【0035】電子メールアドレス3を介して電子メールアドレス5が受信され、電子メールアドレス6に格納されると、通信制御部5がWebデータに対応するURL文字列を抜き取り、格納されたURL文字列に対応したWebデータがWWWアクセス装置4を介して受信され、Webデータ記憶部7に格納される。たとえば、WebデータWeb(1, 1)は領域52に格納される。同様にWebデータWeb(1, 2)、～Web(1, m1)は領域53に格納される。ここで、m1は1番目の電子メールアドレスに含まれるURL文字列の個数を表わし、m1は領域51に格納されるものとす

る。

【0036】電子メールアドレスの総数がn個の場合には、領域51～53と同様の領域が領域54内にn-1個存在することになる。

【0037】1組のWebデータは、1つの電子メールアドレスに対応する。すなわち、領域51～53に格納されている1組のWebデータは、領域42～44に格納されている1つの電子メールアドレスに対応する。このため、1組のWebデータに対応する電子メールアドレスが削除された場合は、対応するWebデータも削除される。また、電子メールアドレスなしに、Webデータが独立して存在することは有り得ない。

【0038】図6を照して、データ閲覧装置の行なう処理について説明する。処理は大きく分けて受信処理と、閲覧処理とに分かれる。制御部5は、入力部9からのユーザ入力を持つ(ステップ61)。ユーザが電子メールアドレスの受信を要求している場合には(ステップ62で受信)、通信制御部5は、電子メールアドレスを受信し(ステップ63)、電子メールアドレスにURL文字列が含まれているか情報を行なう(ステップ64)。URL文字列が含ま

れている場合には、URL文字列で示されるWebデータをWWWアクセス装置4を介して受信し(ステップ65)、一度の受信処理を終了する。その後、ステップ61に戻り、ユーザ入力を持つ。

【0039】ユーザが電子メールアドレスの閲覧を要求している場合には(ステップ62で閲覧)、制御部5は電子メールアドレス記憶部6に記憶された電子メールアドレスの表示を行なう(ステップ66)。制御部5は、その本文中にURL文字列が存在すれば、そのURL文字列に対応するWebデータを抽出し、制御部7より抽出し、表示する(ステップ67)。電子メールアドレスとWebデータとは対応付けられて記憶されているため、一旦受信されたWebデータを再度ダウンロードするという非効率的な処理を行なうことなく、電子メールアドレスに運動した形で、速やかなWebデータ閲覧が実現される。

【0040】図7を参照して、電子メールアドレス処理(図6のステップ63)およびURL文字列解析処理(図6のステップ64)について詳細に説明する。現在、電子メールアドレス記憶部6に記憶されている電子メールアドレスをnとし、領域Nにn+1の値を代入する(ステップ71)。また、領域Mは、電子メールアドレスの電子メールアドレス位置を示すインデックス値である。

【0041】電子メールアドレス記憶部3は、電子メールアドレス(ステップ72)、通信制御部5は、受信した電子メールアドレス記憶部6のインデックス値Nで表わされる領域に電子メールアドレスurl(N)として格納する(ステップ73)。通信制御部5は、電子メールアドレスの取行を示すインデックス値とし、その電子メールアドレスにおけるURL文字列のインデックス値Mとそれぞれ1に設定することにより初期化を行ない(ステップ74)、電子メールアドレスの先頭から1行目の文字列の抜き取りを開始する(ステップ75)。文字列が抜き取れた場合には(ステップ76でYES)、その文字列中にURL文字列が含まれるかをチェックする(ステップ76)。

【0042】文字列が抜き取られなければ(ステップ76でNO)、電子メールアドレスのすべての行に対する処理が終わっているため、電子メールアドレスの領域41に記憶されている電子メールアドレスの総数nにインデックス値Nを代入することにより、電子メールアドレスの総数を更新し(ステップ83)、処理を終了する。

【0043】ステップ77におけるURL文字列が含まれるか否かの判断は、文字列中に「http://」という文字列が含まれるか否かにより行なわれる。文字列中にURL文字列が含まれていれば(ステップ77でYES)、通信制御部5は、そのURL文字列を抜き取り、電子メールアドレス記憶部6に格納する(ステップ78)。

【0044】また、Webデータの受信のため、インデックス値MおよびNが通信制御部5に送信される(ステップ80)。インデックス値MおよびNに基づいて、後述する図8のステップ90においてWebデータの受信が行

なわれる。Webデータが受信された場合には、URL文字列とWebデータとが対応づけられる。その後、インデックス値Mがインクリメントされる(ステップ81)。なお、URL文字列が含まれる場合であっても、含まれない場合であっても(ステップ77でNO)、次の行の文字列を読み込むため、インデックス値Mが1つインクリメントされる(ステップ82)。その後、ステップ81に戻り、次の行の文字列の読み込みが行なわれる。

【0045】図8を参照して、図7に示す電子メールアドレスと運動したWebデータを取得し、Webデータ記憶部7に記憶する処理について説明する。図7のステップ80において、インデックス値MおよびNを受信すると、通信制御部5は、受信すべきWebデータのURL文字列を関数url(N, M)に基づいて、電子メールアドレスより抽出し(ステップ90)。WWWアクセス装置4は、url(N, M)で示されるURLにアクセスし、WebデータをWWWサーバ2より受信する(ステップ91)。受信されたWebデータはWebデータ記憶部7に記憶される(ステップ92)。なお、記憶されたWebデータは、Web(N, M)という関数により特定される。

【0046】図9を参照して、電子メールアドレスおよびWebデータ記憶部7にそれぞれ記憶された電子メールアドレスおよびWebデータを運動させて表示する処理(図6のステップ66および67)について詳細に説明する。

【0047】ユーザが入力部9を操作することにより、閲覧した電子メールアドレスを選択すると、その電子メールアドレスのインデックス値Nが制御部5に与えられる(ステップ901)。たとえば、図3の電子メールアドレス32から電子メールアドレス31を選択した場合には、N=1と設定される。制御部5は、選択した電子メールアドレスN'をとると、同じ電子メールアドレスに格納されているときはN=N'となる。その他、ユーザが入力部9を操作することにより選択されたURLのインデックス値Mが制御部5に与えられ、制御部5に選択されたURLがM'とされる。

【0048】制御部5は、ユーザが新たな電子メールアドレスを請求しているか否かを判断する(ステップ102)。新たな電子メールアドレスの閲覧を請求した場合には(ステップ102でNO)、インデックス値Nで表わされる電子メールアドレス記憶部6より読み出し、表示部10に表示し(ステップ104)、インデックス値MおよびM'の値を0に設定する(ステップ105)。0は、URL文字列を指し示していないことを意味する。その後、関数Web(N, M)で特定されるWebデータが表示部10に表示される(ステップ106)。なお、ここで

は、インデックス値Mに0が設定されているため、対応するWebデータが存在しない。このため、表示部10には何も表示されない。

【0049】選択されたURL文字列が直前に選択されたものと同じであれば、閲覧している電子メールアドレス

であり、かつ選択しているURL文字列も変らないので(ステップ102でYES、ステップ103でYES)、表示を更新する必要はない。このため、処理を終了する。

【0050】選択したURL文字列が直前に選択されたものと異なる場合には(ステップ102でYES、ステップ103でNO)、インデックス値M'にインデックス値Mを代入した後(ステップ107)、関数Web(N, M)で表わされるWebデータがWebデータ記憶部7より読み出し、表示部10に表示される(ステップ106)。以上の処理により、現在閲覧している電子メールアドレスとWeb文字列を選択するたびに、対応付けられたWebデータが直前に表示される。

【0051】以上説明したように、本発明の実施の形態に係るデータ閲覧装置によると、電子メールの受信と通信してWebデータの受信が自動で行なわれ、Webデータ記憶部7に保存される。このため、ユーザは保存された電子メールアドレスに記載されたURL文字列に示されるWebデータを常に直前に閲覧でき、データ閲覧装置の利便性を向上させることができる。

【0052】また、自動受信されたWebデータは電子メールアドレスのURL文字列と関連付けられ、Webデータ記憶部7に保存される。このため、ネットワークへのアクセスを発生させることなくWebデータを閲覧することができ、これにより、ネットワーク利用効率を向上させることができる。また、これに伴い通信量も不要となる。

【0053】さらに、電子メールの閲覧時にURL文字列を選択することにより、対応するWebデータを表示させることができる。このため、ユーザは、保存された電子メールアドレスとWebデータとの関係性を管理する手間を省くことができる。

【0054】今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態に係るデータ閲覧装置の構成を示すハードウェアブロック図である。

【図2】 本発明の実施の形態に係る電子メールアドレスの図である。

【図3】 本発明の実施の形態に係るデータ閲覧装置の表示部10の画面の一例を示す図である。

【図4】 本発明の実施の形態に係る電子メールアドレス記憶部6に記憶される電子メールアドレスの格納形式を示す図である。

【図5】 本発明の実施の形態に係るWebデータ記憶部7に記憶されるWebデータの格納形式を示す図である。

【図6】 本発明の実施の形態に係る全体処理のアルゴ

